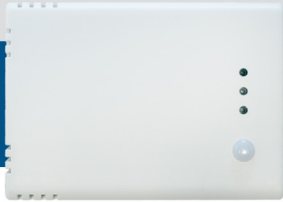


RCMFX-3

Intelligent multifunktionell rumsgivare för CO₂



RCMFX-3 är intelligenta multifunktionella rumsgivare med justerbara intervall för CO₂-, temperatur- och relativ luftfuktighet. Den använda algoritmen styr en enda analog/modulerande utgång baserat på de uppmätta CO₂-, T- och rH-värdena, som kan användas för att direkt styra en EC-fläkt, en AC-fläkthastighetsregulator eller ett ställdonsdrivet spjäll. Alla parametrar är tillgängliga via Modbus RTU.

Huvudaspekter

- Kopplingsplint med fjäderkontakter
- Valbara intervall för CO₂-, temperatur- och relativ luftfuktighet
- Fläkthastighetsreglering baserad på temperatur, luftfuktighet och CO₂-mätningar
- Bootloader för uppdatering av firmware via Modbus RTU kommunikation
- Modbus RTU kommunikation
- Dag/nattdetektering via omgivande ljussensor
- 3 lysdioder för statusindikering med justerbar ljusintensitet
- Långsiktig stabilitet och noggrannhet

Användningsområde

- Behovsstyrd ventilation baserat på temperatur, relativ luftfuktighet och CO₂
- Lämplig för bostäder och kommersiella byggnader
- Endast för inomhusbruk

Artikelkoder

Artikelkod	Strömförsörjning	I _{max}
RCMFG-3	24 VDC	50 mA
	24 VAC ±10 %	120 mA
RCMFF-3	24 VDC	50 mA

Tekniska data

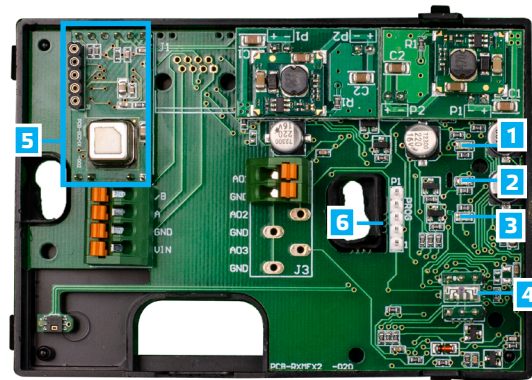
Analog/ modulerande utgång	0–10 VDC: min. belastning 50 kΩ (R _L ≥ 50 kΩ)
	0–20 mA: max. belastning 500 Ω (R _L ≤ 500 Ω)
Typiskt användningsområde	Temperatur 0–50 °C
	Relativ luftfuktighet 0–95% rH (icke-kondenserande)
Noggrannhet	CO ₂ 400–2.000 ppm ±0,4 °C (5–50 °C) ±3 % rH (20–80 % rH)
	400–1.000 ppm ±50 ppm +2,5% av läsningen 1.001–2.000 ppm ± 50 ppm + 3 % av läsningen 2.001–5.000 ppm ± 40 ppm + 5 % av läsningen
Kapslingsklass	IP30 (enligt EN60529)

Standarder

- Lågspänningsdirektiv 2014/35/EU
 - EN 60529:1991 Kapslingars skyddsgrader (IP-kod) Tillägg AC:1993 till EN 60529
 - EN 60730-1:2011 Automatiska styr- och reglerdon för hushållsbruk och liknande användning - Del 1: Allmänna krav
- EMC-direktiv 2014/30/EU
 - EN 60730-1:2011 Automatiska styr- och reglerdon för hushållsbruk och liknande användning - Del 1: Allmänna krav
 - EN 61000-6-1:2007 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6-1: Generiska standarder - Immunitet för bostäder, kontor och butiker
 - EN 61000-6-3:2007 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6-3: Generiska standarder - Utsläppsstandard för bostäder, kontor och butiker. Tillägg A1:2011 och AC:2012 till EN 61000-6-3
 - EN 61326-1:2013 Elektrisk utrustning för mätning, styrning och laboratoriebruk - EMC-krav - Del 1: Allmänna krav
 - EN 61326-2-3:2013 Elektrisk utrustning för mätning, styrning och laboratoriebruk - EMC-krav - Del 2-3: Särskilda krav - Testkonfiguration, driftförhållanden och prestandakriterier för givare med integrerad eller fjärrstyrd signalkonditionering
- WEEE 2012/19/EU
- RoHS-direktiv 2011/65/EU
 - EN IEC 63000:2018 Teknisk dokumentation för bedömning av elektriska och elektroniska produkter med avseende på begränsning av farliga ämnen



Indikationer



1 - Röd LED	Lyser kontinuerligt	Uppmätta temperatur- eller relativa luftfuktighetsvärden ligger utanför mätområdet eller CO ₂ är högre än eller lika med larmnivå 2
	Blinkande	Kommunikation med en av sensorerna misslyckas
2 - Gul LED	Lyser kontinuerligt	Uppmätta temperatur- eller relativa luftfuktighetsvärden ligger inom varningsområdet eller CO ₂ är högre än eller lika med larmnivå 1
	Blinkande	Modbus-kommunikation har stoppats och Holding register 8 är aktiverat (Modbus-timeout > 0 sekunder)
3 - Grön LED	Lyser kontinuerligt	Uppmätta temperatur- eller relativa luftfuktighetsvärden ligger inom intervallet eller CO ₂ -nivån är lägre än larmnivå 1
4 - Sensor för omgivande ljus		Låg ljusintensitet / Aktiv / Standby
5 - CO ₂ sensorelement		För att mäta CO ₂ -koncentration, självkalibrerande
6 - Stifthuvud, P1		Sätt en bygel på stift 1 och 2 och vänta i minst 5 sekunder för att återställa Modbus kommunikationsparametrar
		Sätt en bygel på stift 3 och 4 och starta om strömförsörjningen för att gå in i bootloader-läge

Obs. Som standard visualiserar LED-indikatorerna uppmätt CO₂-nivå. När sensorn är i bootloader-läge blinkar de gröna och gula lysdioderna omväxlande. Under firmware-nedladdningen blinkar den röda lysdioden dessutom.

RCMFX-3

Intelligent multifunktionell rumsgivare för CO₂



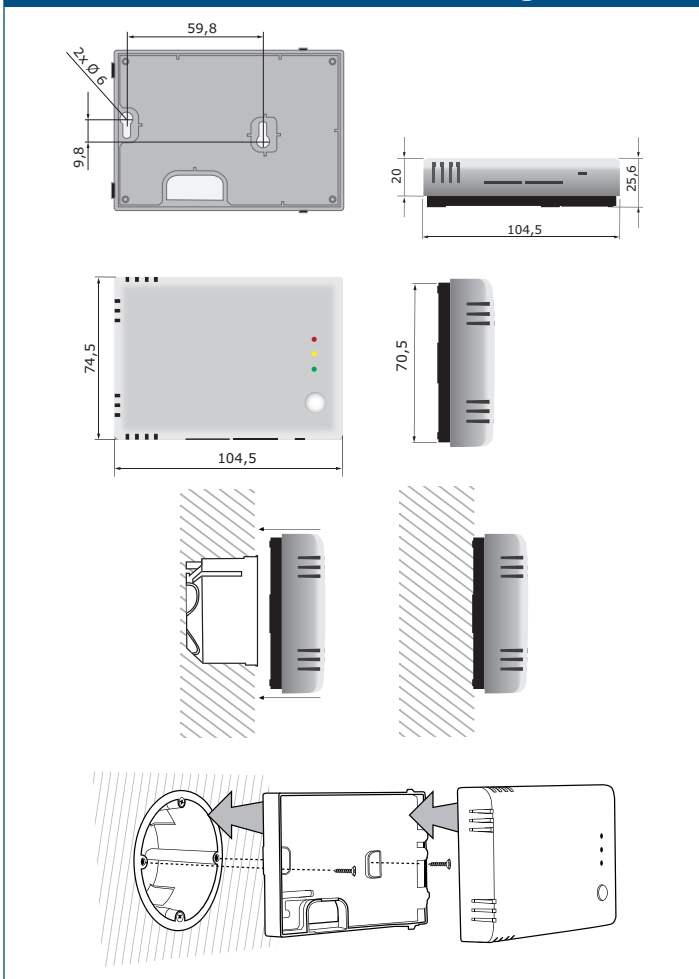
Kablage och anslutning

Artikeltyp	RCMFF-3		RCMFG-3	
VIN	24 VDC	24 VDC	24 VDC	24 VAC ±10 %
GND	Jord	Gemensam jord	Jord	AC ~
A	Modbus RTU (RS485) kommunikation, signal A			
/B	Modbus RTU (RS485) kommunikation, signal /B			
AO1	Analog / modulerande utgång - temperatur, rH eller CO ₂ (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)			
GND	Jord AO1	Jord	Gemensam jord	
Anslutningar	Kopplingsplint med fjäderkontakter, kabeltvärsnitt: 1,5 mm ²			

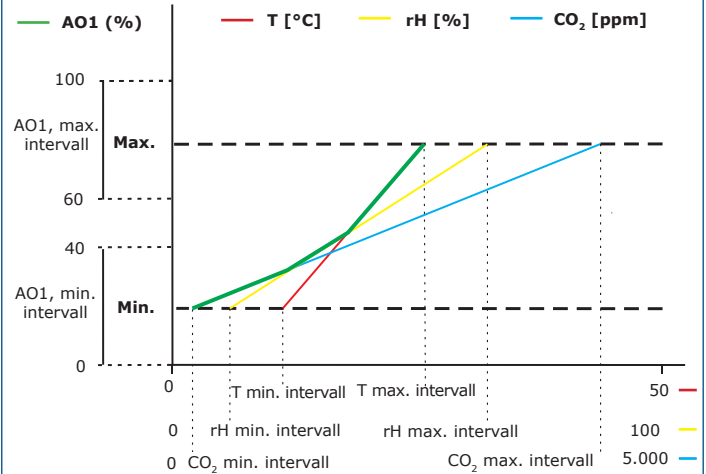
Obs. -F-versionen av produkten är inte lämplig för 3-trådsanslutning. Den har separata jordar för strömförsörjning och analog utgång. Att koppla ihop båda jordarna kan leda till felaktiga mätningar. Minst 4 ledningar krävs för att ansluta -F-sensorer.

-G-versionen är avsedd för 3-trådsanslutning och har en "gemensam jord". Detta innebär att den analoga utgångens jord är internt ansluten till strömförsörjningens jord. Därför kan -G- och -F-typer inte användas tillsammans i samma nätverk. Anslut aldrig den gemensamma jorden för -G-artiklar till andra enheter som drivs av en likströmsspänning. Om du gör det kan de anslutna enheterna skadas permanent.

Montering och storlek

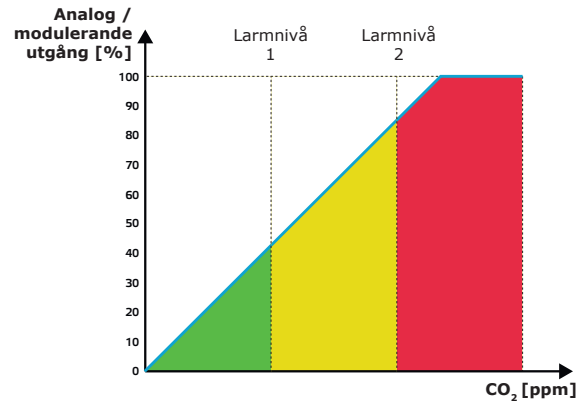


Driftsdiagram

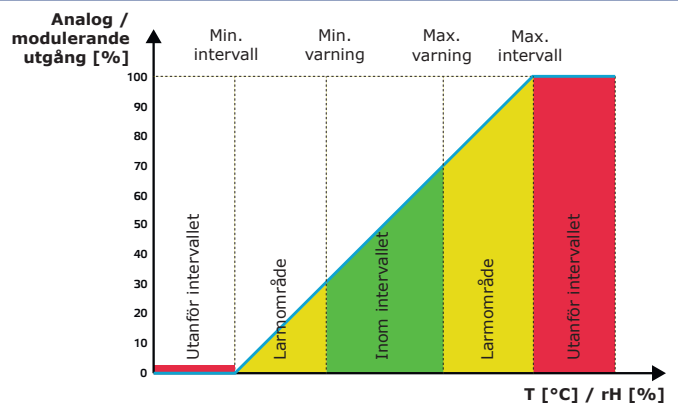


Obs. Utgången ändras automatiskt beroende på det högsta av T-, rH- eller CO₂-värdena, dvs. det högsta av de tre utgångsvärdena styr utgången. Se den gröna linjen i driftsdiagrammet ovan. En eller flera sensorer kan inaktiveras. Det är till exempel möjligt att styra utgången endast baserat på det uppmätta CO₂-värdet.

LED-indikering av CO₂-sensor (standardinställning)



LED-indikering av temperatur- och luftfuktighetsensorer





RCMFX-3

Intelligent multifunktionell rumsgivare för CO₂

Så här konfigurerar du



Via en Sentera Internet Gateway kan du ansluta din installation till SenteraWeb HVAC-molnet och:

- Enkelt ändra parameterinställningarna för de anslutna enheterna på distans
- Definiera användare och ge dem tillgång till att övervaka installationen via en standard webbläsare
- Logga data - skapa diagram och exportera loggade data
- Få varningar när uppmätta värden överstiger larmintervall eller när fel uppstår
- Skapa olika regimer för ditt ventilationssystem - t.ex. dag/nattregim



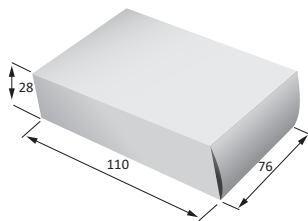
Mjukvaruplattformen 3SModbus gör det möjligt att övervaka och konfigurera enhetens parametrar.

Den kan laddas ner via följande länk:

<https://www.sentera.eu/sv/3SMCenter>

Se produktens Modbus-registerlista för mer information om Modbus-registren.

Förpackning



Artikel	Förpackning	Längd [mm]	Bredd [mm]	Höjd [mm]	Nettovikt	Bruttovikt
RCMFF-3 RCMFG-3	Enhet (1 st.)	110	76	28	0,092 kg	0,105 kg
	Kartong (24 st.)	492	182	84	2,208 kg	2,67 kg
	Låda (144 st.)	514	414	274	13,248 kg	17,01 kg

Globala handelsnummer (GTIN)

Förpackning	RCMFF-3	RCMFG-3
Enhet	05401003018880	05401003018897
Kartong	05401003302972	05401003302989
Låda	05401003504406	05401003504413